

建设项目环境影响报告表

(生态影响类)

项目名称：六安市裕安区2023年度盘古尖等5座小水库除险加固工程

建设单位（盖章）：六安市裕安区水利局

编制日期：2024年4月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1711594995000

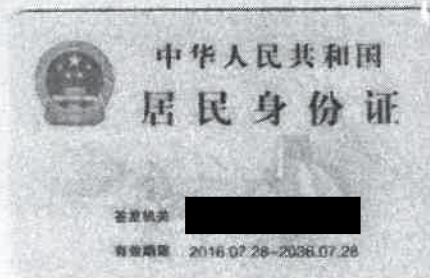
编制单位和编制人员情况表

项目编号	tg2036		
建设项目名称	六安市裕安区2023年度盘古尖等5座小水库除险加固工程		
建设项目类别	51--127防洪除涝工程		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称 (盖章)	六安市裕安区水利局		
统一社会信用代码	113414030032258031		
法定代表人 (签章)	王兆杰		
主要负责人 (签字)	李宁		
直接负责的主管人员 (签字)	李宁		
二、编制单位情况			
单位名称 (盖章)	安徽睿拓环境工程有限公司		
统一社会信用代码	91340100MA2NCHWW95		
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
刘聪	2017035430352014430018000297	BH042742	刘聪,
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
刘聪	一、建设项目基本情况, 二、建设内容, 三、生态环境现状、保护目标及评价标准, 四、生态环境影响分析, 五、主要生态环境保护措施, 六、生态环境保护措施监督检查清单, 七、结论	BH042742	刘聪,



仅用于项目备案

湖北中地工程咨询有限公司
3401040214911



安徽省单位参保证明

单位名称:

安徽睿拓环境工程有限公司

单位编号:

410044

查询时段:

202401-202403

序号	姓名	性别	身份证号码	基本养老保险		失业保险		工伤保险		备注
				是否参保	缴费时段	是否参保	缴费时段	是否参保	缴费时段	
1	刘聪	男		是	202401至202403	是	202401至202403	是	202401至202403	

重要提示

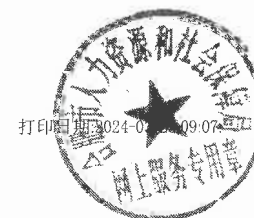
本证明与经办窗口打印的材料具有同等效应



验真码: R0JW 2A69 F8C8

扫描二维码或访问安徽省人社厅网站->在线办事->便民热点, 点击【社会保险凭证在线验真】进入验真网验真。

注: 如有疑问, 请至经办归属地社保经办机构咨询。



一、建设项目基本情况

建设项目名称	六安市裕安区 2023 年度盘古尖等 5 座小水库除险加固工程		
项目代码	无		
建设单位联系人	李宁	联系方式	
建设地点	安徽省六安市裕安区		
地理坐标	盘古尖水库（116 度 24 分 55.141 秒，31 度 34 分 32.988 秒）； 桃花岗水库（116 度 28 分 1.076 秒，31 度 37 分 56.676 秒）； 丰收水库（116 度 28 分 42.674 秒，32 度 0 分 5.720 秒）； 连塘水库（116 度 14 分 37.006 秒，31 度 56 分 53.626 秒）； 黄郢水库（116 度 18 分 34.620 秒，31 度 49 分 18.814 秒）		
建设项目行业类别	五十一、水利；127、 防洪除涝工程	用地（用海）面积 (m ²)/长度(km)	盘古尖水库：永久占地 2200m ² ，临时占地 200m ² ； 桃花岗水库：永久占地 10300m ² ，临时占地 600m ² ； 丰收水库：永久占地 9100m ² ，临时占地 600m ² ； 连塘水库：永久占地 7800m ² ，临时占地 600m ² ； 黄郢水库：永久占地 6500m ² ，临时占地 200m ²
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目 申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	六安市水利局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	六水建设函〔2023〕64 号
总投资（万元）	1334.49	环保投资（万元）	24.5
环保投资占比（%）	1.84	施工工期	3 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____		
专项评价设置情况	根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（生态影响类）（试行）》中表1专项评价设置原则表，本项目属于防洪除涝工程，根据专项评价设置原则表中地表水专项设置要求：防洪除涝工程：包含水库的项目需设置地表水专项，故本项目需要设置地表水专项		

规划情况	<p>规划名称：六安市水利发展“十四五”规划</p> <p>审批机关：六安市人民政府办公室</p> <p>审批文件名称及文号：六政办（2021）30号</p>
规划环境影响评价情况	无
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>六安市水利发展“十四五”规划中提出：2025年年底前，全部完成2020年前已鉴定病险水库和2020年已到安全鉴定期限、经鉴定后新增病险水库的除险加固任务，共63座小型病险水库除险加固。对“十四五”期间每年按期开展安全鉴定后新增的病险水库，及时实施除险加固。</p> <p>本工程为六安市裕安区2023年度盘古尖等5座小水库除险加固工程，符合六安市水利发展“十四五”规划中的要求。</p>
其他符合性分析	<p>1、与“三线一单”相符性分析</p> <p>根据《六安市环境保护委员会办公室关于印发六安市“三线一单”技术成果的通知》（六环委办〔2021〕49号），建设项目与所在地“三线一单”符合性分析如下：</p> <p>（1）与生态保护红线符合性分析</p> <p>根据《长江经济带战略环境评价安徽省六安市“三线一单”文本》，对照六安市生态红线图（见附图），选址所在区域不涉及自然保护区、饮用水水源保护区、风景名胜区等生态保护红线管控范围，与六安市生态保护红线关系见附图。</p> <p>（2）环境质量底线</p> <p>根据《2022年六安市环境质量公报》可知六安市可吸入颗粒物（PM₁₀）、细颗粒物（PM_{2.5}）、二氧化硫、二氧化氮年、一氧化碳、臭氧年均值均能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及2018年修改单中的二级标准限值；根据检测公司出具的现状检测报告，地表水满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类标准，声环境质量满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中1类区要求。</p>

本项目施工期和运营期废水、废气、噪声经治理后均可达标排放，对区域环境影响可接受，不会触及环境质量底线。

(3) 资源利用上线

本项目需消耗一定量的水、电等资源，相对区域资源利用总量来说占比较小，不会突破资源利用上限。

(4) 生态环境准入清单

根据《长江经济带战略环境评价安徽省六安市“三线一单”文本》，六安市全市共划定生态环境管控单元73个，分为优先保护单元41个、重点管控单元25个、一般管控单元7个共三类，实施分类管控。

本项目位于安徽省六安市裕安区，本项目包括5个水库。其中盘古尖水库位于裕安区青山乡营桥村，根据安徽省“三线一单”公共服务平台显示，本项目属于生态空间优先管控单元，管控单元编号：ZH34150310537，桃花岗水库位于裕安区城南镇李仓村，根据安徽省“三线一单”公共服务平台显示，本项目涉及1个生态空间优先管控单元和1个生态空间一般管控单元，管控单元编号分别为：ZH34150310537、ZH34150330101，丰收水库位于裕安区单王乡单王街道，根据安徽省“三线一单”公共服务平台显示，本项目属于生态空间一般管控单元，管控单元编号：ZH34150330101，连塘水库位于裕安区罗集乡，根据安徽省“三线一单”公共服务平台显示，本项目属于生态空间一般管控单元，管控单元编号：ZH34150330101，黄郢水库位于裕安区江家店镇永兴村，根据安徽省“三线一单”公共服务平台显示，本项目属于生态空间一般管控单元，管控单元编号：ZH34150330101，相关图示见附图，项目评价范围内不涉及生态红线保护区域，不属于禁止开发建设活动、限制开发建设活动、不符合空间布局要求活动的范围内，符合单元有关空间布局约束、污染物排放管控、环境风险防控、资源开发效率要求等相关管控要求。

因此，本项目符合“三线一单”要求。

2、产业政策符合性分析

	<p>根据《产业结构调整指导目录(2024年本)》，本项目为水库除险加固工程，属于“二、水利——3、防洪提升工程”，即该项目属于鼓励类，项目符合国家政策要求。</p> <p>本项目于2023年2月27日取得六安市水利局出具的《关于裕安区2023年度盘古尖、桃花岗、丰收、连塘、黄郢5座水库除险加固工程初步设计的批复》六水建设函〔2023〕64号，因此本项目符合相关产业政策。</p>
--	---

二、建设内容

地理位置	<p>本项目 5 个水库都位于六安市裕安区，其中</p> <p>盘古尖水库坐落于裕安区青山乡营桥村，坐标为东经 116 度 24 分 55.141 秒，北纬 31 度 34 分 32.988 秒；</p> <p>桃花岗水库坐落于六安城南镇李仓村，坐标为东经 116 度 28 分 1.076 秒，北纬 31 度 37 分 56.676 秒；</p> <p>丰收水库坐落于裕安区单王乡单王街道，坐标为东经 116 度 28 分 42.674 秒，北纬 32 度 0 分 5.720 秒；</p> <p>连塘水库坐落于裕安区罗集乡，坐标为东经 116 度 14 分 37.006 秒，北纬 31 度 56 分 53.626 秒；</p> <p>黄郢水库坐落于裕安区江家店镇永兴村，坐标为东经 116 度 18 分 34.620 秒，北纬 31 度 49 分 18.814 秒；</p> <p>具体位置分布见附图。</p> <p>5 个水库中盘古尖水库、桃花岗水库和丰收水库属于淮河流域淠河水系，连塘水库和黄郢水库属于淮河流域汲河水系。</p>
项目组成及规模	<p>1、项目背景及环评类别判定</p> <p>(1) 项目背景</p> <p>六安地处北亚热带的北缘，属湿润季风气候，全市多年平均降水量 1242 毫米，具有南多北少、山区多平原少、夏春季多、冬秋季少以及年际间降水变化大等特点。夏季（6~8 月）雨量最多，约占全年降水量的 45.0%。全市多年平均气温 16.7~17.9 摄氏度，自东北向西南随地势抬高而递减。年均无霜期 210~230 天。常年风向东南偏东，多年平均风速 2.5 米每秒，最大风速 20 米每秒。经多年建设，初步形成了以防洪、灌溉、排涝工程为主体的水利基础设施网络体系。六安市现有各级堤防长度 1957 公里；大中小型水库共 1261 座，总库容 76.9 亿立方米，其中大型水库有响洪甸、梅山、佛子岭、磨子潭、白莲崖和龙河口 6 座，总库容 70.7 亿立方米。水闸 2720 座，其中大型水闸 6 座。现有淠史杭大型灌区设计灌溉面积 1100 万亩，其中六安市境内设计灌溉面积 457.3 万亩。机电排灌站 1166 座，装机 10.6</p>

万千瓦。

2021年11月8日六安市人民政府办公室发布《关于印发六安市水利发展“十四五”规划的通知》，第四章提升防洪保安能力中提到水库水闸除险加固，即在2025年年底以前，全部完成2020年前已鉴定病险水库和2020年已到安全鉴定期限、经鉴定后新增病险水库的除险加固任务，共63座小型病险水库除险加固。对“十四五”期间每年按期开展安全鉴定后新增的病险水库，及时实施除险加固。

2021年9月~2022年10月，六安市裕安区水利局组织专业人员分别对黄郢水库（2021年9月）、盘古尖水库（2021年10月）、丰收水库（2021年10月）、连塘水库（2021年10月）、桃花岗水库（2022年10月）等5座水库的大坝进行了安全鉴定，经鉴定，5座水库大坝因存在渗漏等问题，均被鉴定为“三类坝”，于2023年2月委托六安市水利水电规划设计院编制了5座水库的除险加固工程初步设计，根据初步设计，各水库现状如下：

黄郢水库：

- 1) 大坝坝体存在渗漏。
- 2) 水库上坝道路未硬化，影响防汛抢险。

盘古尖水库：

- 1) 大坝
 - (1) 坝顶道路未硬化。
 - (2) 坝体存在渗漏。
- 2) 水库上坝道路未硬化，影响防汛抢险。

丰收水库：

- 1) 大坝
 - (1) 坝顶道路为土路，未硬化。
 - (2) 大坝上游侧砼护坡镇脚局部有损坏。
 - (3) 大坝中部存在塌陷现象，背水侧存在明显渗漏。

2) 库区

水库库区淤积较严重，蓄水能力下降。

连塘水库：

1) 大坝

(1) 坝顶道路为土路，未硬化。

(2) 坝体存在渗漏。

2) 库区

水库库区淤积较严重，蓄水能力下降。

桃花岗水库：

1) 大坝

坝坡已生长杂草树木，未硬化。

2) 放水涵

放水涵为圬工结构，进出口淤堵严重，出口无消能设施。

3) 库区

水库库区淤积较严重，蓄水能力下降。

(2) 环评类别判定

库区清淤工程不在本次评价范围，根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》中有关规定，同时根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版部令第16号2021年1月1日起施行），本项目属于“五十一、水利；127、防洪除涝工程”，具体类别如下：

表2.1 建设项目环境影响评价分类管理名录

项目类别 \ 环评类别	报告书	报告表	登记表
五十一、水利			
127、防洪除涝工程	新建大中型	其他（小型沟渠的护坡除外；城镇排涝河流水闸、排涝泵站除外）	城镇排涝河流水闸、排涝泵站

本项目为小型水库的除险加固工程。对照上表需编制环境影响报告表。

2、主要工程组成及规模

(1) 盘古尖水库

主要建设内容：大坝防渗；新建防汛道路、对上下游草皮护坡进行修复和工作桥栏杆修复。

大坝防渗处理，采用高压旋喷防渗墙型式，桩径 1.0m，厚度 0.6~1.0m；新建坝顶防汛道路和上坝防汛道路，采用 20cm 厚 C30 混凝土面层，下设 20cm 厚级配碎石。

(2) 桃花岗水库

主要建设内容：拆除重建放水涵（兼水库溢洪）；水库大坝坝坡整治、新建护坡等。

拆除重建放水涵，兼做溢洪道。结构型式为钢筋砼箱涵，孔口尺寸为 1 孔 1.2m×1.8m（宽×高），涵前设溢流竖井，兼做水库溢洪道，竖井口尺寸 1.2m×1.5m（宽×长）；大坝坝坡整治方案为坝顶高程维持现状，坝顶宽度 5.0m，上、下游坡比均为 1:2.5。上游侧坝坡常水位以下新建砼预制块护坡、常水位至坝顶新建草皮护坡。下游侧坝坡高程 70.20m 处设 1.0m 宽马道，坝顶至坝脚新建草皮护坡。

(3) 丰收水库

主要建设内容：大坝防渗，新建防汛道路，大坝上游侧现状护坡维修、接长，新建草皮护坡等。

大坝防渗处理采用多头小直径防渗墙型式，桩径 0.35m，厚度 0.245~0.35m；新建坝顶防汛道路，采用 20cm 厚 C30 混凝土面层，下设 20cm 厚级配碎石；护坡接长方案：大坝上游侧护坡接长顶高程 33.80m，底高程 32.00m，结构自上而下为 120mm 厚 C20 预制块和 100mm 厚瓜子片；护坡维修方案：对大坝上游侧高程 33.80m 以上现状损坏护坡进行维修，结构形式与接长段一致。

(4) 连塘水库

主要建设内容：大坝防渗，大坝护坡维修，新建防汛道路等。

大坝防渗处理采用多头小直径防渗墙型式，桩径 0.35m，厚度 0.245~0.35m；新建坝顶防汛道路，采用 20cm 厚 C30 混凝土面层，下设 20cm 厚级配碎石；大坝上游护坡局部破损段进行维修。

(5) 黄郢水库

主要建设内容：大坝防渗，新建上坝道路，新建草皮护坡等。

大坝防渗处理采用多头小直径防渗墙型式，桩径 0.35m，厚度 0.245~0.35m；新建上坝道路，采用 20cm 厚 C30 混凝土面层，下设 20cm 厚级配碎石。

具体建设内容见下表 2.2。

表2.2 主要建设内容一览表

工程类别	主要工程名称	工程内容	备注
盘古尖水库	大坝防渗工程	大坝全坝段及坝肩新建防渗墙，全长 60m，防渗墙轴线位于大坝中心线。新建防渗墙采用高压旋喷截渗墙，孔距为 0.8m，桩径 1.0m，搭接 0.2m；防渗墙厚度 $\geq 0.6\sim 1.0\text{m}$ 。孔深宜为伸入下游坝脚以下 4.0m，桩顶高程 109.84m，为水库正常蓄水位以上 1m，桩长 10~13.0m。施工参数：浆压 30-35Mpa，浆量 70-80L/min；气压 0.6-0.8Mpa，气量 1000L/min，水泥浆比重 1.4-1.5g/cm ³ 。取芯抗压强度不小于 1MPa，渗透系数不小于 $i \times 10^{-6}\text{cm/s}$	新建
	防汛道路工程	新建防汛道路全长 270m（其中新建坝顶防汛道路 50m，新建上坝道路 220.0m），防汛道路宽 3.0m；路面结构自上而下依次为：C30 砼面层 20cm，碎石垫层 20cm；横向每隔 4.0m 设一道缩缝	新建
	护坡修复工程	下游侧坝坡新建草皮护坡（狗牙根满铺），草皮护坡铺设前先对坝坡清表 20cm 后换填 20cm 耕植土	新建
	工作桥栏杆修复	放水涵工作桥栏杆做防锈处理	维修
主体工程	桃花岗水库大坝坝坡整治工程	对水库大坝上下游坝坡均按 1:2.5 坡比进行整治，坝坡整治前先挖除坝坡生长的树木，清除树根，清表不小于 500mm，清除植物根茎；现状坝顶道路两侧新建 A 级双波形梁护栏，立柱间距 4m，全长 608m；上游侧坝坡：坡比 1:2.5。上游侧坝坡高程 70.5m 以下新建砼护坡、高程 70.5m 至坝顶新建草皮护坡；下游侧坝坡：坡比 1:2.5，高程 70.20m 处设 1.0m 宽马道，坝顶至坝脚新建草皮护坡	维修+新建
	放水涵工程	拆除水库卧式放水涵，新建带闸门控制的钢筋砼箱涵，涵前设溢流竖井，兼做水库溢洪道；涵型式为钢筋混凝土箱型结构，孔口尺寸为 1 孔 1.2m×1.80m（宽×高），涵底进、出口高程均为 66.00m。对放水涵下游泄洪渠进行整治，全长 200m	拆除重建
	大坝防渗工程	大坝桩号 0+013~0+223 段新建防渗墙，全长 210m，防渗墙轴线位于大坝中心线。新建防渗墙采用多头小直径防渗墙，孔距为 0.25m，桩径 0.35m，搭接 0.1m；防渗墙厚度 $\geq 0.245\text{m}$ 。孔深宜为伸入下游坝脚以下 3.8m，墙顶高程 34.95m，为水库正常蓄水位以上 1m，桩长 7.0m。防渗墙取芯抗压强度不小于 1MPa，渗透系数不小于 $i \times 10^{-6}\text{cm/s}$	新建
丰收水库	防汛道路工程	新建坝顶防汛道路全长 300m，防汛道路宽 3.0m；路面结构自上而下依次为：C30 砼面层 20cm，碎石垫层 20cm；横向每隔 4.0m 设一道缩缝	新建
	护坡工程	护坡维修：大坝上游侧高程 33.80m 至坝顶现状护坡维修，需维修护坡面积约 200m ² （按现状护坡总面积 20%计），维修护坡自上而下为 120m 厚 C20 预制块和 100mm 厚瓜子片。土方回填压实度不小于 0.91。大坝上游侧现状砼护坡压顶至坝顶边坡及下游侧坝坡新建草皮护坡（狗牙根满铺）。草皮护坡铺设前先对坝坡清表 20cm 后换填 20cm 耕植土	维修+新建

			上游侧护坡接长：大坝上游侧护坡接长（桩号 0+013~0+223 段），全长 210.0m。坝坡坡比：1:2.5（同现状上游侧坝坡坡比）；护坡接长顶高程 33.80m（现状镇脚底高程+0.4m），护坡接长底高程 32.00m。护坡结构：护坡结构自上而下为 120m 厚 C20 预制块和 100mm 厚瓜子片	
		大坝防渗工程	大坝桩号 0+013~0+223 段新建防渗墙，全长 210m，防渗墙轴线位于大坝中心线。新建防渗墙采用多头小直径防渗墙，孔距为 0.25m，桩径 0.35m，搭接 0.1m；防渗墙厚度 $\geq 0.245m$ 。孔深宜为伸入下游坝脚以下 3.8m，墙顶高程 34.95m，为水库正常蓄水位以上 1m，桩长 7.0m。防渗墙取芯抗压强度不小于 1MPa，渗透系数不小于 $i \times 10^{-6}cm/s$	新建
		大坝防渗加固工程	水库大坝（桩号 0+000~0+350 段）新建多头小直径防渗墙，全长 350m，防渗墙轴线位于坝顶中心线，新建防渗墙采用多头小直径防渗墙，孔距宜为 0.25m，桩径 0.35m，搭接 0.1m；防渗墙厚度 0.245~0.35m；孔深宜为伸入下游坝脚以下不小于 4.0m，防渗墙顶高程 34.05m，为水库正常蓄水位以上 1m，桩长 8.0m。东放水涵坝身换填。采用粘性土换填，压实度不小于 0.93	新建
		护坡工程	大坝上游侧现状砼护坡维修（破损率按 30%计），大坝上游侧现状砼护坡压顶至坝顶边坡及下游侧坝坡新建草皮护坡	维修
		防汛道路工程	连塘水库新建坝顶防汛道路全长 352m。新建防汛道路宽 3.0m；路面结构自上而下依次为：C30 砼面层 20cm，碎石垫层 20cm；横向每隔 4.0m 设一道缩缝	新建
		大坝防渗工程	黄郛水库大坝全坝段及坝肩新建防渗墙，全长 174m，防渗墙轴线位于大坝中心线。新建防渗墙采用多头小直径防渗墙，孔距为 0.25m，桩径 0.35m，搭接 0.1m；防渗墙厚度 $\geq 0.245m$ 。孔深宜为伸入下游坝脚以下 4.86m，防渗墙顶高程 35.85m，为水库正常蓄水位以上 1m，桩长 8.0~12.0m。防渗墙取芯抗压强度不小于 1MPa，渗透系数不小于 $i \times 10^{-6}cm/s$	新建
		道路工程	新建上坝道路 120m，路宽 3.0m；路面结构自上而下依次为：C30 砼面层 20cm，碎石垫层 20cm；横向每隔 4.0m 设一道缩缝	新建
		护坡修复工程	大坝上游侧现状砼护坡压顶至坝顶边坡及下游侧坝坡新建草皮护坡	新建
	辅助工程	施工营地	临时租用附近民房，不另设施工营地	/
	辅助工程	施工道路	施工期不单独建设临时施工道路，施工中运输道路利用现有道路，不再新增施工道路	依托
	临时工程	临时堆放区	盘古尖水库 在坝顶道路东侧设置一处占地 200m ² 的临时堆放区，用于暂放施工材料 桃花岗水库 在坝顶道路西侧设置一处占地 600m ² 的临时堆放区，用于暂放施工材料 丰收水库 在坝顶道路东侧设置一处占地 600m ² 的临时堆放区，用于暂放施工材料 连塘水库 在坝顶道路南侧设置一处占地 600m ² 的临时堆放区，用于暂放施工材料 黄郛水库 在坝顶道路东侧设置一处占地 200m ² 的临时堆放区，用于暂放施工材料	新建

	临时堆土区	工程施工过程土方即挖即填，不单独设置临时堆土区	/
公用工程	供电	从库区现有输电网络接用	依托
	供水	工程施工生产用水可直接从水库中抽取，生活用水直接利用附近村庄供水系统	依托
环保工程	废水处理	施工期每个水库项目区内都设置1座2m ³ 沉淀池和1座1m ³ 化粪池；生产废水包括施工机械冲洗等废水，经沉淀池沉淀处理后回用于洒水降尘，不外排；施工期生活污水经化粪池处理后用于农田施肥	新建
	废气处理	本项目施工过程中产生的废气主要为施工扬尘、施工机械及车辆尾气等。施工扬尘主要采用洒水设备，定时洒水抑尘；砂石料堆场洒水降尘；施工机械及车辆尾气加强车辆及施工机械的维护保养	新建
	噪声处理	选用低噪声工艺和设备、振动大的设备(部件)配备减振装置、合理布置施工机械、避免高噪声设备同时施工等且施工现场周边设置围挡和临时声屏障	新建
	固废处理	施工阶段清理出的土石方用于回填至施工场地和绿化；生活垃圾集中收集，环卫清运	新建
	生态保护	临时施工用地在工程结束前的清理和植被恢复工作，施工结束后对渠道两侧进行植树种草绿化；堆料场周围设置围挡拦挡、临时排水沟、临时沉砂池、绿化覆盖等	新建

3、施工人数及主要材料量

(1) 盘古尖水库

工程施工工期为3个月，施工期平均上工人数10人，施工作业时间为10小时制。

主体工程主要材料量：水泥 563.45t、碎石 386.21m³、黄砂 86.24m³、柴油 1.81t。

(2) 桃花岗水库

工程施工工期为3个月，施工期平均上工人数20人，施工作业时间为10小时制。

主体工程主要材料量：水泥 476.45t、钢筋 19.75t、碎石 1184.82m³、黄砂 898.34m³、汽油 1.65t、柴油 33.0t。

(3) 丰收水库

工程施工工期为3个月，施工期平均上工人数20人，施工作业时间为10小时制。

主体工程主要材料量：水泥 743.78t、碎石 1707.12m³、黄砂 1116.44m³、柴油 47.12t。

(4) 连塘水库

	<p>工程施工工期为 3 个月，施工期平均上工人数 20 人，施工作业时间为 10 小时制。</p> <p>主体工程主要材料量：水泥 542.80t、碎石 936.32m³、黄砂 557.34m³、柴油 45.40t。</p> <p>(5) 黄郢水库</p> <p>工程施工工期为 3 个月，施工期平均上工人数 15 人，施工作业时间为 10 小时制。</p> <p>主体工程主要材料量：水泥 591.26t、碎石 1327.72m³、黄砂 722.23m³、柴油 9.65t。</p>
总平面及现场布置	<p>1、工程布局</p> <p>(1) 盘古尖水库</p> <p>根据主体工程及施工布置，在现场踏勘的基础上，结合主体工程及施工布置图，在主体工程布置图及施工布置图上量算统计征占地实物指标。</p> <p>本工程不新增用地，永久占地 2200m²；临时占地 200m² 主要包括施工临时道路、临时堆放区等，工程结束后临时占地恢复原状。</p> <p>(2) 桃花岗水库</p> <p>根据主体工程及施工布置，在现场踏勘的基础上，结合主体工程及施工布置图，在主体工程布置图及施工布置图上量算统计征占地实物指标。</p> <p>本工程不新增用地，永久占地 10300m²；临时占地 600m² 主要包括施工临时道路、临时堆放区等，工程结束后临时占地恢复原状。</p> <p>(3) 丰收水库</p> <p>根据主体工程及施工布置，在现场踏勘的基础上，结合主体工程及施工布置图，在主体工程布置图及施工布置图上量算统计征占地实物指标。</p> <p>本工程不新增用地，永久占地 2200m²；临时占地 600m² 主要包括施工临时道路、临时堆放区等，工程结束后临时占地恢复原状。</p> <p>(4) 连塘水库</p> <p>根据主体工程及施工布置，在现场踏勘的基础上，结合主体工程及施工布置图，在主体工程布置图及施工布置图上量算统计征占地实物指标。</p>

	<p>本工程不新增用地，永久占地 2200m²；临时占地 600m² 主要包括施工临时道路、临时堆放区等，工程结束后临时占地恢复原状。</p> <p>(5) 黄郢水库</p> <p>根据主体工程及施工布置，在现场踏勘的基础上，结合主体工程及施工布置图，在主体工程布置图及施工布置图上量算统计征占地实物指标。</p> <p>本工程不新增用地，永久占地 2200m²；临时占地 200m² 主要包括施工临时道路、临时堆放区等，工程结束后临时占地恢复原状。</p> <p>2、施工总布置</p> <p>2.1 施工交通运输</p> <p>对外交通：工程区对外交通主要通过进坝公路与国道相联，大坝施工时可利用此路作为外来材料和施工机械的施工进场道路。</p> <p>场内交通：本工程场内交通主要利用现有道路，不需新建临时道路。</p> <p>2.2 施工布置</p> <p>布置原则：水库施工布置场地比较紧张，施工布置区主要是利用坝后和管理区空地。根据本工程现场情况，施工总布置应考虑充分利用现有的道路和设施，因地制宜，以有利于环境保护、并对水库的运行影响较小为布置原则。</p> <p>施工布置：工程施工布置集中在管理区。</p> <p>施工占地：本工程占地主要是施工布置占地，施工布置占地均布置在水库管理区范围内，不需再征用。</p> <p>本项目施工期计划设置 1 个施工段，施工时主要在枯水期完成，5 个水库同时开工，项目设置 5 个作业组。施工阶段清理出的土石方用于回填至施工场地和绿化，工程施工过程土方即挖即填，不在项目区堆放，不单独设置临时堆土区，场地四周设施导水沟。施工阶段设置临时堆放区用于暂放施工材料，临时堆放区远离敏感点。运输过程中利用现有道路，不新增用地。具体平面布置图见附图。</p>
施 工 方 案	<p>1、盘古尖水库</p> <p>1.1 施工工艺</p> <p>(1) 防渗加固设计</p>

根据《六安市裕安区盘古尖水库除险加固工程初步设计报告》，本工程最终采用高压喷射灌浆防渗方式。该工法适用的土层以黏土、粉质黏土、密度中等以下的砂层，不适用于大砂砾石层，施工不受地下水位的影响，

1)宜采用高压旋喷桩（两管法）。

2)孔距：若坝体填土较为疏松，孔距宜为 0.8m，桩径 1.0m，搭接 0.2m；若坝体填土较为密实，孔距宜为 0.6m，桩径 0.8m，搭接 0.2m。

3)孔深宜为伸入相对不透水层 1m，桩顶高程宜为水库正常蓄水位以上 1m。

4)施工参数：浆压 30-35Mpa，浆量 70-80L/min；气压 0.6-0.8Mpa，气量 1000L/min，水泥浆比重 1.4-1.5g/cm³。

5)工艺优点：技术成熟，效果好，能形成连续的防渗墙体，对坝体既能起到防渗又能起到加固的作用。

（2）防汛道路设计

盘古尖水库新建防汛道路全长 270m（其中新建坝顶防汛道路 50m，新建上坝道路 220.0m），新建防汛道路宽 3.0m；路面结构自上而下依次为：C30 砼面层 20cm，碎石垫层 20cm；横向每隔 4.0m 设一道缩缝。

1)道路结构形式

新建防汛道路采用普通混凝土路面，道路自上而下结构形式依次为：C30 砼面层 20cm、级配碎石基层 20cm。

2)路面排水

行车道采用单向排水，向下游侧设横坡 1.5%。

3)分缝

路面横向每隔 4.0m 设一道缩缝。

（3）护坡加固设计

大坝上游侧现状砼护坡压顶至坝顶边坡及下游侧坝坡新建草皮护坡（狗牙根满铺）。草皮护坡铺设前先对坝坡清表 20cm 后换填 20cm 耕植土。

（4）放水建筑物加固设计

现状盘古尖水库有放水涵 1 座，位于大坝中部，现状放水涵工作桥栏杆锈蚀严重，存在安全隐患。本工程对放水涵工作桥栏杆除锈后，涂刷防

锈漆。

1.2 施工时序及建设周期

本工程安排一个枯水期内完成。主体工程施工在 3 月至 5 月进行，共 3 个月。

2、桃花岗水库

2.1 施工工艺

(1) 大坝加固工程设计

1) 坝顶高程和宽度

根据坝顶超高复核，确定加固后坝顶维持现状高程不变，最大坝高 7.8m。现状坝顶宽度 5.0m，本次坝顶宽度维持现状。

2) 坝顶防护

坝顶高程维持现状，坝顶宽度 5.0m，坝长 295m，最大坝高 7.8m，现状坝顶道路两侧新建 A 级双波波形梁护栏，立柱间距 4m，全长 608m。

3) 坝坡坡比

上游坝坡：1:2.5

下游坝坡：为保护坝脚的需要，在大坝 70.20m 高程处设置宽 1.0m 马道，马道上、下部分坝坡坡比均为 1:2.5。

4) 压实度

大坝加培土分层压实，压实度 ≥ 0.91 ，建筑物周边回填土压实度 ≥ 0.93 。

(2) 护坡加固设计

根据《六安市裕安区盘古尖水库除险加固工程初步设计报告》，本次设计采用混凝土预制块护坡。

1) 上游坝坡护砌

大坝护砌范围及要求：

大坝坝坡护砌全长 295m（沿坝轴线方向），沿坝坡分为两段：

①从坝顶高程 74.20m 至 70.50m 高程段，采用草皮护坡。

②70.50m 高程处至坡脚，采用实心预制块护砌，预制块采用 C20 自锁式混凝土预制块，厚 0.12m，下铺设 0.10m 厚碎石垫层。

实施作业前需清表，并将上游坝坡修整至 1:2.5 后，方可进行施工。

坝脚处设置一道 0.4m×0.6m (b×h) 的 C20 现浇混凝土镇脚；护坡顶设置一道 0.3m×0.4m (b×h) 的 C20 混凝土压顶；垂直坝轴线方向每隔 15.0m 设置 C20 混凝土横向隔埂一道，尺寸 0.3m×0.4m (b×h)。

2) 下游坝坡护砌

为防止雨水冲刷或渗漏水浸泡坝坡，本次设计拟对大坝下游坝坡种植草皮护坡。

(3) 放水涵拆除重建设计

本次除险加固设计对大坝放水涵进行原址拆除重建。放水涵按 5 级水工建筑物设计，大坝放水涵位于大坝桩号 0+180 处。

放水涵位于大坝桩号 0+180 处。涵洞洞身采用钢筋混凝土箱型结构，孔口尺寸为 1 孔 1.2m×1.80m (宽×高)，洞身坡降 $i=0$ ，涵洞底板顶面高程 66.00m，底板、顶板、侧墙厚均为 0.40m，涵长为 38.0m，其中闸室段长 6.0m。涵身段长 36.0m，分 4 节，每节长度 9.0m。涵洞每节之间分缝，分缝处设一道橡皮止水，外设钢筋混凝土箍环。

闸门控制设工作闸门，不设检修闸门，启闭机采用 QL-30KN-SD 手电两用螺杆式启闭机，闸室采用钢筋混凝土结构。检修平台高程 68.50m，启闭平台高程 73.06m。闸室上部设启闭机房，启闭机房平面尺寸 3.1m×2.70m，启闭机房采用框架结构，层高 3.0m，在启闭机房与堤顶之间设宽 1.20m 宽的钢筋混凝土梁板式栈桥。

涵洞上、下游连接段均采用“八”字型翼墙接“一”字型翼墙，“八”字型翼墙及“一”字型翼墙均采用 C20 砼重力式翼墙结构，上游翼墙顶高程为 68.50~66.00m，顶宽 0.50m。顺水流方向长 6.0m。下游游翼墙顶高程为 68.60~66.60m，顶宽 0.50m。顺水流方向长 15.0m。

涵洞进口设 6.0m 长 C20 砼铺盖，厚度 0.40m，铺盖设排水孔。消力池采用挖深式钢筋混凝土结构。涵洞出口设 0.30m 水平段后以 1:3 斜坡与消力池底板连接，消力池底板采用 C25 钢筋混凝土，厚 0.40m，池长 15m (含斜坡段投影长度)，深 0.50m。消力池尾槛与海漫相接，海漫长 10.0m，为 C20 砼，厚度 0.40m。

涵洞下游连接渠护坡为厚 0.12m C20 砼预制块护坡，下设 0.10m 厚碎石

垫层，连接渠边坡 1:1.5。连接渠底宽 2.0m，护砌长度 200.0m。

(4) 泄水建筑物除险加固设计

库区近期无蓄水条件。但考虑远期蓄水需要，大坝需新建泄水建筑物。由于大坝现状无泄水建筑物，若新建单独的溢洪道，下游无泄洪通道，且单独新建溢洪道投资较大。根据桃花岗水库规划成果，桃花岗水库上库最大泄洪流量为 2.61m³/s，下泄流量不大。所以本次加固拟在放水涵进口设溢流竖井，利用放水涵泄洪。

根据本次调洪方案，放水涵进口胸墙顶高程即为溢流堰堰顶高程，当水位超过放水涵进口胸墙顶高程时，通过溢流竖井自动泄洪。该溢流堰为矩形薄壁堰，堰顶高程即为正常蓄水位，按 68.5m 确定。为保证泄洪能力，采用三面溢流，堰顶宽度大于 2.0m。下泄洪水通过放水涵涵身泄洪。在放水涵后接消力池。放水涵在泄洪条件下，利用消力池消能。

2.2 施工时序及建设周期

本工程安排一个枯水期内完成。主体工程施工在 3 月至 5 月进行，共 3 个月。

3、丰收水库

3.1 施工工艺

(1) 防渗加固设计

根据《六安市裕安区丰收水库除险加固工程初步设计报告》，本工程新建防渗墙采用多头小直径防渗墙。

丰收水库大坝桩号 0+013~0+223 段新建防渗墙，全长 210m，防渗墙轴线位于大坝中心线。新建防渗墙采用多头小直径防渗墙，孔距为 0.25m，桩径 0.35m，搭接 0.1m；防渗墙厚度≥0.245m。孔深宜为伸入下游坝脚以下 3.8m，墙顶高程 34.95m，为水库正常蓄水位以上 1m，桩长 7.0m。防渗墙取芯抗压强度不小于 1MPa，渗透系数不小于 $i \times 10^{-6}$ cm/s。

(2) 防汛道路设计

丰收水库新建坝顶防汛道路全长 300m。新建防汛道路宽 3.0m；路面结构自上而下依次为：C30 砼面层 20cm，碎石垫层 20cm；横向每隔 4.0m 设一道缩缝。

(3) 护坡维修和接长

大坝上游侧高程 33.80m 至坝顶现状护坡维修，需维修护坡面积约 200m²（按现状护坡总面积 20%计），维修护坡自上而下为 120m 厚 C20 预制块和 100mm 厚瓜子片。土方回填压实度不小于 0.91。放水涵进口翼墙接长。大坝上游侧现状砼护坡压顶至坝顶边坡及下游侧坝坡新建草皮护坡（狗牙根满铺）。草皮护坡铺设前先对坝坡清表 20cm 后换填 20cm 耕植土。

大坝上游侧护坡接长（桩号 0+013~0+223 段），全长 210.0m。坝坡坡比：1:2.5（同现状上游侧坝坡坡比）；护坡接长顶高程 33.80m（现状镇脚底高程+0.4m），护坡接长底高程 32.00m。护坡结构：护坡结构自上而下为 120m 厚 C20 预制块和 100mm 厚瓜子片。坝脚设一道 C20 砼镇脚（600×1000mm），高程 33.8m 处设一道 C20 砼压顶（500×300mm），每隔 15m 设一道 C20 砼纵向格埂（300×400mm）；镇脚及压顶每隔 15m 设一道伸缩缝，分缝材料均采用 2cm 厚闭孔泡沫板。

3.2 施工时序及建设周期

本工程安排一个枯水期内完成。主体工程施工在 3 月至 5 月进行，共 3 个月。

4、连塘水库

4.1 施工工艺

(1) 防渗加固设计

根据《六安市裕安区连塘水库除险加固工程初步设计报告》，本工程新建防渗墙采用多头小直径防渗墙。

水库大坝(桩号 0+000~0+350 段)新建多头小直径防渗墙，全长 350m，防渗墙轴线位于坝顶中心线，新建防渗墙采用多头小直径防渗墙，孔距宜为 0.25m，桩径 0.35m，搭接 0.1m；防渗墙厚度 0.245~0.35m；孔深宜为伸入下游坝脚以下不小于 4.0m，防渗墙顶高程 34.05m，为水库正常蓄水位以上 1m，桩长 8.0m。防渗墙取芯抗压强度不小于 1MPa，渗透系数不小于 $i \times 10^{-6} \text{cm/s}$ 。

东放水涵坝身换填。换填底宽 5.4m，开挖边坡 1:1.5，采用粘性土换填，粘粒含量为 10%~35%，塑性指数宜为 7~20，粘性土压实度不小于 0.93。

为防止换填新老坝身土层结合不紧密，出现因不均匀沉降引起的裂缝，换填开挖面需要将开挖边坡开蹬处理，将回填土方与原坝身结合部位将原坝身土方挖成台阶状，然后铺土、碾压。开蹬高按 0.3m 设计，开蹬土就近堆放，调整含水量后与坝身填筑土料一起填筑。

(2) 防汛道路设计

本次设计连塘水库坝顶新建坝顶防汛道路全长 352m。防汛道路宽 3.0m。

1)道路结构形式

新建防汛道路采用普通混凝土路面，道路自上而下结构形式依次为：C30 砼面层 20cm、级配碎石基层 20cm。

2)路面排水

行车道采用单向排水，向下游侧设横坡 1.5%。

3)分缝

路面横向每隔 4.0m 设一道缩缝。

(3) 护坡加固设计

由于存在多处渗漏点，现状大坝上游侧砼护坡塌陷破损严重，本次对大坝进行防渗加固后对大坝上游侧现状砼护坡维修（破损率按 30%计），砼护坡维修结构自上而下依次为 C20 砼自锁式预制块护坡 120mm，碎石回填塌陷（厚度不小于 100mm）。

大坝上游侧现状砼护坡压顶至坝顶边坡及下游侧坝坡新建草皮护坡（狗牙根满铺）。草皮护坡铺设前先对坝坡清表 20cm 后换填 20cm 耕植土。

4.2 施工时序及建设周期

本工程安排一个枯水期内完成。主体工程施工在 3 月至 5 月进行，共 3 个月。

5、黄郢水库

5.1 施工工艺

(1) 防渗加固设计

根据《六安市裕安区黄郢水库除险加固工程初步设计报告》，本工程新建防渗墙采用多头小直径防渗墙。

	<p>黄郢水库大坝全坝段及坝肩新建防渗墙，全长 174m，防渗墙轴线位于大坝中心线。新建防渗墙采用多头小直径防渗墙，孔距为 0.25m，桩径 0.35m，搭接 0.1m；防渗墙厚度$\geq 0.245\text{m}$。孔深宜为伸入下游坝脚以下 4.86m，防渗墙顶高程 35.85m，为水库正常蓄水位以上 1m，桩长 8.0~12.0m。防渗墙取芯抗压强度不小于 1MPa，渗透系数不小于 $i \times 10^{-6}\text{cm/s}$</p> <p>(2) 防汛道路设计</p> <p>本次设计黄郢水库坝顶新建防渗墙后，新建上坝道路 120m，路宽 3.0m。</p> <p>1)道路结构形式</p> <p>新建道路采用普通混凝土路面，道路自上而下结构形式依次为：C30 砼面层 20cm、级配碎石基层 20cm。</p> <p>2)路面排水</p> <p>行车道采用单向排水，向下游侧设横坡 1.5%。</p> <p>3)分缝</p> <p>路面横向每隔 4.0m 设一道缩缝。</p> <p>5.2 施工时序及建设周期</p> <p>本工程安排一个枯水期内完成。主体工程施工在 3 月至 5 月进行，共 3 个月。</p>
其他	无

三、生态环境现状、保护目标及评价标准

生态环境现状	<p>1、所在地主体功能区规划</p> <p>本项目选址位于裕安区。根据《安徽省主体功能区规划》，裕安区为国家农产品主产区。该区位于长江与淮河之间，地跨江淮分水岭，属于江淮丘陵区，具体包括合肥、六安和滁州市的 10 个县（市、区），面积 2.27 万平方公里，占全省总面积 16.22%。该区地处亚热带和暖温带的过渡地区，过渡性气候特征明显，地貌以丘陵台地为主，干旱是本区农业生产的最大障碍因素。</p> <p>功能定位：国家优质水稻、优质油菜生产区，全国重要的畜禽产品和瓜果蔬菜生产基地，美好乡村建设示范区。</p> <p>——积极开展农业规模化经营，优化产品结构，为全国粮、油生产提供重要支撑，为城乡居民提供更多更好的绿色食品。</p> <p>——大力发展农副产品加工业，加快农业现代化进程，增强农村经济实力。</p> <p>——有序积聚人口，提高城镇规划水平，加快城镇化进程。</p> <p>——加强江淮分水岭综合治理，强化农田水利基本建设，改善农业生产条件；大力开展植树造林和退耕还林，有效增加森林面积，构筑森林生态屏障。</p> <p>——加强沿淮洼地及淮河支流治理力度，有效提升区域防洪抗灾能力。</p> <p>2、所在地生态功能区规划</p> <p>本项目选址位于裕安区，根据《安徽省生态功能区划》，本项目所在区域属于“Ⅲ皖西大别山生态区”中“Ⅲ1 大别山北麓中低山森林生态亚区”下属“Ⅲ1-1 梅响磨佛水库水源涵养与生物多样性保护生态功能区”。该生态功能区位于本亚区西部，行政区划包括金寨县全部、裕安区大部分、六安市辖区西南部地区，面积 6746.4km²。</p> <p>该区地貌类型以中低山为主，在山间盆地或谷地中有零星畷区分布，大别山最高峰白马尖分布于本区内。本区属北亚热带湿润性季风气候区，气候温凉，雨水充沛。年平均日照时数为 1900~2000 小时，年平均气温 14.5~15.0℃，中山处年平均气温 10~12℃，最热月（7、8 月）气温仅 21~23℃，年均相对湿度在 80%以上，年均降水 1400mm 左右，是安徽省的降水次中心，年蒸发量 1400mm 以下，无霜期为 220 天。</p>
--------	--

本生态功能区以森林生态系统为主，植被类型属暖温带落叶阔叶林向亚热带常绿阔叶林过渡型，植被垂直分布带谱明显，野生动植物资源丰富，区系成份复杂，特有种多。天马和鹞落坪两处国家级自然保护区内保存了大批珍稀、古老子遗物种和典型、多样的生物群落，目前已查明维管束植物有 2000 多种，陆栖脊椎动物 200 多种，其中国家重点保护的野生植物有大别山五针松、香果树、杜仲等 25 种，而且本区还是香果树、领春木、大别山五针松、连香树、鹅掌楸、金钱松、天女花、厚朴、大鲵、原麝、勺鸡等保护物种的集中分布区，其中中国特有植物 13 属及地方特有动植物十余种，被喻为“大别山区的天然物种基因库”。本区还是淮河重要支流史河、淠河的发源地和下游梅山、响洪甸、磨子潭和佛子岭四大水库的水源涵养区。

本区总体上植被覆盖率高，生态环境条件优越，生态系统保存完好，是北亚热带天然生物多样性保存库。在良好的生态环境条件下，本区盛产茶叶、板栗、桑蚕、中草药、食用菌、山野菜以及松、竹、杉等等优质农林产品。

但本区也存在着以下生态环境问题：

(1) 由于人为活动频繁，区内水土流失问题较为突出，直接影响到水库的使用寿命和下游的生态安全；

(2) 区内人多地少，交通不便，出于生态保护的需要，为下游作出了较大的经济上的牺牲，目前仍然是贫困地区，人民生活水平不高，区域经济状况整体不发达；

(3) 水能资源丰富，开发不够；

(4) 部分地区基础设施建设时的保护措施不利，造成了崩塌、滑坡等地质灾害频发。

本生态功能区在生物多样性保护、水源涵养、水土流失控制生态系统服务功能方面具有非常重要的地位，是安徽省生态系统保护的热点地区之一。因此，本功能区的发展应以保护区域生态系统服务功能为中心，利用当地丰富的自然资源，结合区内的生态示范区建设，发展生态型经济，茶叶、板栗、食用菌、毛竹、中药材、桑蚕以及水能源和生态旅游等经济活动均需要严格按照生态示范区规划的要求去发展。

3、动植物现状调查

项目所在区域属于落叶、常绿阔叶混交林带，跨江淮丘陵和大别山北部两个植被区。南部低山丘陵属于别山北部植被区，地带性植被类型以落叶、阔叶的栎类为主，常与马尾松混生，兼有少量的常绿阔叶林种。现有的植被类型主要为灌丛、马尾松、杨树和杉木树。落叶、阔叶树种有麻栎、板栗、毛栗、栓皮栎及华香、枫香、山槐、黄檀、檫树等；常绿灌生丛有茶树、桂花、冬青、黄杨等；次生灌生丛有山胡椒、胡枝子、映山红等；还有银杏、三尖杉、香榧、粗榧、豹皮樟、紫楠等珍贵树种。人工栽培的桑树、漆树、杉木、松树、油茶、油桐、毛竹、水竹等。常见草本植物有狗尾草、黄背草等，还有夏枯草、桔梗、麦冬、何首乌、天麻等药用植物。本区的地带性植被类型为落叶—常绿阔叶混交林，但现在已农业植被为主，大部分的岗、旁、冲、畈多为稻麦、油菜等农作物所覆盖，连片的滩湾则为小麦、玉米以及油菜、花生、大麻等旱粮和经济作物所荫被。森林植被主要为马尾松、杨树林以及刺槐、桑、榆、泡桐和桃、柿、梨、枣之类。生长的杂草主要为白茅、夏枯草、剪刀股等。

项目所在地裕安区地域植被类型以自然植被为主，植被覆盖率较高。该区域没有受保护的野生动植物、水生生物。

4、河流水系

(1) 淠河水系

淠河是皖西最大的淮河支流。河道全长 253km，流域面积 6130km²。其中山区面积占全流域的 72%，是洪水的主要来源，具有汇流集中，随涨随落，峰高量大的特点。横排头以下属丘陵平原区，河岸开阔，河道比降平缓，平均比降为 0.4~0.2‰。淠河主河槽宽一般在 100~300m，平槽泄量较小，只有 500~1800m³/s，受河槽调蓄作用影响，该段洪水过程从上游到下游逐渐变缓，形成该段洪峰流量上大下小的情况。

淠河自南向北纵穿裕安区，经正阳关入淮。主河道流经裕安区 89.7 公里。即西河口汇合处至横排头枢纽长 9 公里，横排头至六安下龙爪 37 公里，下龙爪以下 43.7 公里。流经裕安区两河口、青山、独山、石板冲、狮子岗、苏埠、韩摆渡、分路口、徐集、城南、平桥、新安、顺河、单王 14 个乡镇。

根据 1953~2007 年计算成果和历史洪水，确定不同频率的设计洪水，佛子岭、响洪甸至横排头区间 50 年一遇设计洪峰流量为 4050m³/s，20 年一遇设计

洪峰流量为 2920m³/s，10 年一遇设计洪峰流量为 2100m/s。据统计，建国后淝河发生较大洪水年份有 10 年之多，平均约 5 年一次。较大的有 1969 年、1975 年、1983 年、1991 年、1999 年及 2016 年。特别是 1991 年（相当于五十年一遇洪水标准）灾害损失惨重。

（2）汲河

汲河上游又分东、西汲河。西汲河发源于裕安区石婆店与金寨交接的三仙山。东汲河发源于狮子岗。东西汲河汇合于固镇三汊，以下为汲河主河道注入霍邱城东湖进入淮河。西汲河为主源流，流经该区石婆店、江家店、罗集、固镇，全长 102km，流域面积 854km²。东汲河流经该区狮子岗、分路口、徐集、丁集、固镇，全长 82km，流域面积 469km²。主河道流经该区固镇 7km，流域面积 48km²。

汲河蜿蜒曲折，上游坡陡流急，下游地势低洼，河床平缓。汲河主河道河槽弯曲，河槽宽 56-74m，堤距窄，且成收缩状态，从窠堰头至大阴沟堤距由 350m 缩至 150m，最窄处（砖洪集）不足 100m。

历史上汲河洪涝灾害与淮河多灾紧密相联，又因是城东湖行蓄洪区，故是一条多灾河道。从 20 世纪 80 年代始，汲河已发生过 1981 年、1985 年、1986 年、1991 年、2016 年等 6 次大的洪涝灾害，几乎年年有灾，其中以 1986 年灾情最重，成灾面积 10.9 万亩，人口 7.7 万人，倒房万余间，直接经济损失数千万元。经过汲河综合治理后，汲河的防洪标准由 5 年一遇提高到现在的 10 年一遇、20 年一遇。

（3）中小河流

裕安区有中小河流 8 条，即东淝河、西淝河、汲河、西汲河、东汲河、方小河、龙门河、安城河，河道长分别为 17km、21km、7km、102km、82km、32km、24km、28km，裕安区流域面积分别为 134km²、145km²、50km²、276km²、469km²、235km²、101km²、240km²，流域总人口 71.2 万人。

（4）淝河、汲河一级支流

裕安区淝河、汲河一级支流共计 20 余条，主要河流有：龙门河、游芳冲河、毛岔河、冷水冲河、通水冲河、磨剑冲河、演将冲河、舞旗畈冲河、七里冲河、旱保片河、九公冲河、石板冲河、柿树冲河、狮子岗冲河、东冲河、陈

氏祠河、白马庙河、方小河、安城河、张祠河等，累计河流长度 233.4km，流域面积 437.7km²，堤防长度 87.2km，防洪影响范围涉及人口 17.12 万人。

5、环境质量

(1) 大气环境质量

项目所在地的大气环境质量评价区域属二类区，环境空气质量应执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准。根据《环境影响评价技术导则-大气环境（HJ2.2-2018）》要求，可采用评价范围内国家或地方环境空气质量监测网中评价基准年连续 1 年的监测数据。

项目位于安徽省六安市裕安区，根据六安市生态环境局发布的“2022 年六安市环境质量公报”：2022 年六安市城区环境空气质量达标天数比例为 84.7%。可吸入颗粒物（PM₁₀）、细颗粒物（PM_{2.5}）、二氧化硫和二氧化氮年平均浓度分别为 56μg/m³、33μg/m³、7μg/m³ 和 19μg/m³，一氧化碳统计浓度为 0.8μg/m³，臭氧统计浓度为 153μg/m³。

表 3.1 环境空气质量评价

污染物	年评价指标	现状浓度 (μg/m ³)	标准值 (μg/m ³)	占标率 (%)	达标情况	
					分项	总体
PM ₁₀	年评价质量指标	56	70	80.00%	达标	达标
PM _{2.5}		33	35	94.29%	达标	
SO ₂		7	60	11.67%	达标	
NO ₂		19	40	47.50%	达标	
CO	第95百分位数日平均质量浓度	0.8	4	20.00%	达标	
O ₃	第90百分位数8h平均质量浓度	153	160	95.63%	达标	

由上表可知，2022年裕安区环境空气中6项基本污染物年均值均达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准要求。因此判定为达标区。

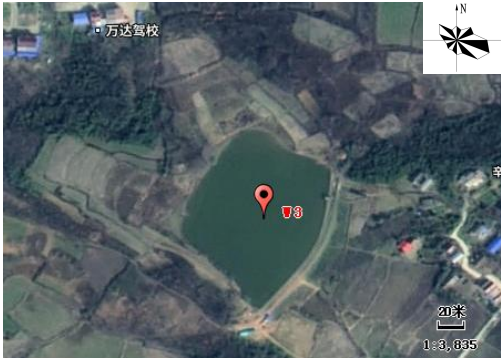
(2) 地表水环境

为了解盘古尖水库、桃花岗水库、丰收水库、连塘水库和黄郢水库的地表水环境质量现状，本次评价委托安徽国环检测技术有限公司对这5座水库进行地表水现状监测，监测时间为2024年1月18日-19日。具体监测数据如下：

①监测点位设置

监测点位设置情况见下表。

表3.2 地表水监测点位一览表

序号	监测点位	监测点位图
W1	盘古尖水库	
W2	桃花岗水库	
W3	黄郢水库	

W4	连塘水库	
W5	丰收水库	

②监测因子

地表水环境现状监测因子为水温、pH值、溶解氧、高锰酸盐指数、COD、BOD₅、NH₃-N、总磷、总氮、铜、锌、氟化物、硒、砷、汞、镉、铬（六价）、铅、氰化物、挥发酚、石油类、阴离子表面活性剂、硫化物和粪大肠菌群。

③监测时间及频次

2024年1月18日至1月19日进行了连续2天采样。

④监测结果

表3.3 地表水监测结果一览表

检测因子	标准限值	2024.1.18 检测点位					2024.1.19 检测点位				
		盘古尖水库	桃花岗水库	黄郢水库	连塘水库	丰收水库	盘古尖水库	桃花岗水库	黄郢水库	连塘水库	丰收水库
		pH(无量纲)	6~9	7.2	7.3	7.6	7.5	7.5	7.3	7.3	7.5
溶解氧(mg/L)	≥5	7.9	7.8	7.3	8.1	8.2	7.8	7.8	7.4	8.0	8.1
化学需氧量(mg/L)	≤20	19	14	15	17	11	13	19	15	18	12

五日生化需氧量 (mg/L)	≤4	3.5	3.6	3.3	3.5	3.3	3.5	3.7	3.5	3.4	3.3
氨氮 (mg/L)	≤1.0	0.25 4	0.41 3	0.52	0.42 4	0.34	0.26 6	0.39 3	0.5	0.44 1	0.362
总磷 (mg/L)	≤0.0 5	0.03	0.02	0.04	0.03	0.02	0.03	0.03	0.04	0.02	0.02
总氮 (mg/L)	≤1.0	0.7	0.66	0.86	0.8	0.72	0.67	0.68	0.84	0.76	0.83
高锰酸盐指数 (mg/L)	≤6	2.64	2.57	3.22	3.17	2.64	2.66	2.46	3.32	3.13	2.75
石油类 (mg/L)	≤0.0 5	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
阴离子表面活性剂 (mg/L)	≤0.2	ND	0.06 6	0.08 4	0.07 4	0.06 1	ND	0.05 4	0.07 2	0.07 9	0.052
硫化物 (mg/L)	≤0.2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
氟化物 (mg/L)	≤1.0	0.18	0.32	0.77	0.39	0.19	0.21	0.36	0.83	0.39	0.15
氰化物 (mg/L)	≤0.2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
挥发酚 (mg/L)	≤0.0 05	0.00 18	0.00 22	0.00 44	0.00 39	0.00 29	0.00 2	0.00 24	0.00 41	0.00 42	0.002 6
汞(μg/L)	≤0.1	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
砷(μg/L)	≤50	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
铅(μg/L)	≤50	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
镉(μg/L)	≤5	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
硒(μg/L)	≤10	0.5	ND	0.5	0.8	ND	ND	0.7	0.4	0.7	0.5
铜(mg/L)	≤1.0	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
锌(mg/L)	≤1.0	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
六价铬 (mg/L)	≤0.0 5	ND	ND	ND	0.00 4	ND	ND	ND	ND	ND	ND
粪大肠菌群 (MPN/L)	≤10 000	2.1× 10 ²	4.0× 10 ²	6.3× 10 ²	4.1× 10 ²	1.7× 10 ²	2.5× 10 ²	5.2× 10 ²	7.2× 10 ²	4.4× 10 ²	2.9× 10 ²
备注：“ND”表示未检出											
<p>由上表监测结果可知，盘古尖水库、桃花岗水库、丰收水库、连塘水库和黄郢水库水质符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准要求。区域地表水评价段水环境质量现状良好。</p> <p>（3）声环境质量现状</p> <p>为了解本项目区域周围声环境现状，本次评价委托安徽国环检测技术有限公司于2024年1月18日对建设项目周围声环境现状进行了监测。</p> <p>①声环境现状监测布点</p> <p>监测布点根据区域噪声源分布情况，在丰收水库周围1处敏感点布设1个噪</p>											

声监测点。

②监测时间及频次：监测一天，昼间（9:30~11:00）和夜间（22:00~0:00）各监测一次，每次监测10分钟；监测同时记录监测期周围环境特征。

③监测方法：采用《声环境质量标准》(GB3096-2008)中规定采用A计权声级，监测日无雨雪雷电天气、风速小于5m/s，符合噪声监测的气象条件。

④监测结果

表3.4 所在地环境噪声现状监测结果 单位：LeqdB（A）

检测点位	检测结果		
	检测日期	昼间	夜间
N1丰收水库北侧居民点	2024.1.18	53.0	42.7

监测结果表明，项目所在区唯一敏感点的 N1 丰收水库北侧居民点检测点位能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 1 类标准要求，项目所在地声环境质量现状良好。

（4）地下水环境现状

本项目为防洪除涝工程，根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016），属于“附录 A”中的“A 水利”之“4、防洪除涝工程”，对应的地下水环境影响评价项目类别为 IV 类，无对应的评价等级。且本项目施工过程中原材料不会对沿线地下水造成显著影响，因此不开展地下水环境现状监测与评价。

（5）土壤环境现状

本项目为防洪除涝工程，本次评价范围不包括库区清淤，不涉及重金属和持久性污染物的排放，正常运行的情况下，不会对周边土壤造成显著影响，因此不开展土壤环境质量现状调查。

6、开展专项评价的环境要素

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（生态影响类）（试行）》中表 1 专项评价设置原则表，本项目属于防洪除涝工程。根据专项评价设置原则表中地表水专项设置要求：防洪除涝工程：包含水库的项目需设置地表水专项，故本项目需要设置地表水专项。根据专项评价结果：项目通过合理安排施工时段、区段，采取场地洒水、截流、施工废水回用措施，降低废水对地表水环境质量的影响程度。在采取环评提出的环境保护措施和污染防治

措施后，项目建设不会对地表水造成明显影响，同时有利于盘古尖水库、桃花岗水库、丰收水库、连塘水库和黄郢水库的稳定运行。从环保角度，工程建设可行。

与项目有关的原有环境污染和生态破坏问题

本项目为水库除险加固工程，原水库运行多年，周边生态环境趋于稳定，水库运营过程中不产生污染及生态破坏问题。

根据现场勘察，本项目主要环境保护目标见下表：

表 3.5 主要环境保护目标一览表

环境要素	环境保护对象名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对项目方位	相对项目距离(m)	规模	环境功能
		X	Y							
生态环境 大气环境	丰收水库北侧居民点	116°28'49.5 3935"	32°0'10.399 27"	居民	住宅	2类区	N	33	约 65 户， 139 人	《环境 空气质 量标准》 (GB30 95— 2012)中 二级标 准
	丰收水库西北侧居民点	116°28'29.6 8671"	32°0'10.191 66"	居民	住宅	2类区	NW	156	约 20 户，56 人	
	丰收水库东北侧居民点	116°28'55.9 7022"	32°0'9.3033 1"	居民	住宅	2类区	NE	68	约 22 户，46 人	
	丰收水库西南侧居民点	116°28'26.9 7339"	31°59'51.41 565"	居民	住宅	2类区	SW	300	约 10 户，26 人	
	丰收水库东南侧居民点	116°28'49.3 1727"	31°59'50.58 524"	居民	住宅	2类区	SE	202	约 17 户，36 人	
	盘古尖水库北侧居民点	116°24'44.7 3198"	31°34'40.18 186"	居民	住宅	2类区	N	302	约 5 户，10 人	

	盘古尖水库南侧居民点	116°24'54.34931"	31°34'24.71302"	居民	住宅	2类区	S	142	约14户, 20人		
	盘古尖水库东侧居民点	116°25'11.73002"	31°34'36.22292"	居民	住宅	2类区	E	318	约7户, 10人		
	桃花岗水库北侧居民点	116°28'0.00431"	31°38'2.81685"	居民	住宅	2类区	N	63	约41户, 87人		
	桃花岗水库西南侧居民点	116°27'55.98744"	31°37'52.65879"	居民	住宅	2类区	SW	46	约3户, 7人		
	桃花岗水库东南侧居民点	116°28'17.54919"	31°37'41.77171"	居民	住宅	2类区	SE	258	约21户, 47人		
	黄郛水库西北侧居民点	116°18'26.74973"	31°49'24.40157"	居民	住宅	2类区	NW	178	约36户, 86人		
	黄郛水库南侧居民点	116°18'34.47449"	31°49'9.49278"	居民	住宅	2类区	S	112	约16户, 42人		
	黄郛水库东侧居民点	116°18'42.66274"	31°49'17.99001"	居民	住宅	2类区	E	57	约14户, 29人		
	连塘水库东北侧居民点	116°14'51.60546"	31°57'5.78229"	居民	住宅	2类区	NE	375	约19户, 29人		
	连塘水库东南侧居民点	116°14'54.92710"	31°56'44.23020"	居民	住宅	2类区	SE	360	约9户, 12人		
	连塘水库西北侧居民点	116°14'17.43787"	31°56'57.12090"	居民	住宅	2类区	NW	198	约14户, 22人		
	连塘水库西南侧居民点	116°14'25.89165"	31°56'49.90790"	居民	住宅	2类区	SW	140	约18户, 39人		
地表水	盘古尖水库、桃花岗水库、丰收水库、连塘水库和黄郛水库						/	/		小(2)型水库	《地表水环境质量标准》

环境										(GB3838-2002)中的III类标准
声环境	丰收水库北侧居民点	116°28'49.53935"	32°0'10.39927"	居民住宅	1类区	N	33	约34户, 79人		《声环境质量标准》(GB3096-2008) 1类标准
生态环境	水库周边植被、土壤	/	/	植被破坏、土地临时占用		/	/	/	/	/

1、环境质量标准

(1) 大气环境质量

项目所在区域为环境空气质量二类区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及2018年修改单中二级标准，详见下表。

表3.6 环境空气质量标准

污染物名称	取值时间	浓度限值	单位
SO ₂	年平均	60	μg/m ³
	24小时平均	150	
	1小时平均	500	
NO ₂	年平均	40	μg/m ³
	24小时平均	80	
	1小时平均	200	
CO	24小时平均	4	mg/m ³
	1小时平均	10	
O ₃	日最大8小时平均	160	μg/m ³
	1小时平均	200	
PM ₁₀	年平均	70	μg/m ³
	24小时平均	150	
PM _{2.5}	年平均	35	μg/m ³
	24小时平均	75	

(2) 地表水环境质量

项目所在区域地表水环境质量执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中III类标准，详见下表。

表3.7 地表水环境质量标准

评价标准

序号	项目	III类
1	水温 (°C)	人为造成的环境水温变化应限制在: 周平均最大温升≤1 周平均最大温降≤2
2	pH值 (无量纲)	6~9
3	溶解氧(mg/L)	≥5
4	高锰酸盐指数(mg/L)	≤6
5	化学需氧量 (COD) (mg/L)	≤20
6	五日生化需氧量 (BOD5) (mg/L)	≤4
7	氨氮 (NH3-N) (mg/L)	≤1.0
8	总磷(mg/L)	≤0.05
9	总氮(mg/L)	≤1.0
10	铜(mg/L)	≤1.0
11	锌(mg/L)	≤1.0
12	氟化物(mg/L)	≤1.0
13	硒(mg/L)	≤0.01
14	砷(mg/L)	≤0.05
15	汞(mg/L)	≤0.0001
16	镉(mg/L)	≤0.005
17	铬 (六价) (mg/L)	≤0.05
18	铅(mg/L)	≤0.05
19	氰化物(mg/L)	≤0.2
20	挥发酚(mg/L)	≤0.005
21	石油类(mg/L)	≤0.05
22	阴离子表面活性剂(mg/L)	≤0.2
23	硫化物(mg/L)	≤0.2
24	粪大肠菌群(个/L)	≤10000

(3) 声环境质量

声环境质量执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 1类标准。具体标准值见下表。

表3.8 声环境质量标准 单位: dB (A)

类别	昼间	夜间
GB3096-2008 中 1 类标准	55	45

2、污染物排放标准

(1) 大气污染排放标准

本项目施工期颗粒物排放浓度执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表2中无组织排放限值, 具体标准限值见下表。

表3.9 大气污染物排放标准限值

污染物	排放形式	浓度限值	最高允许排放速率	执行标准
颗粒物	无组织	1.0mg/m ³	/	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)

(2) 水污染物排放标准

施工期施工废水经处理后全部回用不外排，生活污水经化粪池处理后定期清掏，用于周边农田施肥。

(3) 噪声排放标准

本项目施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)，具体限值见下表。

表 3.10 施工期噪声限值 单位：dB(A)

昼间	夜间
70	55

(4) 固体废物排放标准

一般工业固体废物贮存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)中相关规定。

其他

总量控制指标：

本项目产生的污染物主要集中在施工期，为暂时性，施工结束后各种污染源可以消除，而且由于本项目为水库除险加固工程，建成后不产生废水、废气，因此本项目不需申请总量控制指标。

四、生态环境影响分析

施工期生态环境影响分析	<p>一、施工期污染源强分析</p> <p>1、生态影响分析</p> <p>施工期对生态环境的影响主要包括以下几个方面：</p> <p>(1) 水土流失</p> <p>建设过程中地表开挖、场地平整及临时堆土等必然扰动原地表，损坏原地表土壤、植被，并形成松散堆积体，易造成新的水土流失。本项目水土流失主要来自施工期间各主体工程施工过程中所产生的水土流失。</p> <p>本项目所带来的效益是显著的，但施工期可能造成水土流失危害也是不容忽视的。根据本项目所在地区的地形、地质、土壤、植被以及施工特点，施工过程中将不同程度地破坏植被，使受植被保护的地表土壤抗侵蚀能力下降，造成的水土流失危害主要表现在以下几个方面：</p> <p>1) 污染水体</p> <p>工程施工过程中将进行一定的土方开挖和搬运，地表清理，开挖的土方和清理的若不及时处理，随意堆置，暴雨时会被冲至项目区周围的水体造成水体污染。</p> <p>2) 诱发多种形式的水力侵蚀</p> <p>本工程涉及到土方开挖及临时堆置，涉及的范围也较广，各区域建设引起的水土流失如不进行有效的防治，必将引发沟蚀、面蚀等多种形式的水力侵蚀发生。如不及时清理，会加剧水土流失的进一步发展。</p> <p>3) 降低土壤肥力，影响周边景观</p> <p>工程建设导致地表植被遭到破坏，可能使表层土壤流失，从而导致土壤肥力降低，影响作物的生长和土地资源的再生利用</p> <p>本工程临时弃土以及运输车辆遗撒，如不及时清理不仅容易产生水土流失，而且还将影响周边景观环境；随意堆放的临时弃土也会破坏周边景观。</p> <p>(2) 对植物的影响</p> <p>本项目施工临时占地范围内的树木、花草、杂草等会受到铲除、填埋及践踏等一系列人为工程行为的破坏。本项目种植前需对项目地块进行人工整理，</p>
-------------	---

会对原有植物产生一定影响。

(3) 对动物的影响

工程建设对动物的影响主要表现在工程行为和工程设施对动物栖息环境的改变和干扰。施工过程中及施工机械的噪声将使生活在周围环境中的动物受到干扰，局部地区树木、杂草的铲除以及施工现场扬尘、废水的影响，使动物原有的栖息环境发生改变、破坏，加上施工占用临时地，将导致动物的迁移。

该范围内活动的陆生动物主要是鼠类、青蛙等常见动物，鸟类、两栖类动物的移动速度较快，施工机械的声音和树木的消失会使其很快远离施工区域，避免受到伤害。

(4) 对水生生物的影响

施工对水生生物的影响主要是部分水生植物清理和栽植过程中，扰动水体，悬浮物有一定程度增加，对附近水域浮游生物、底栖动物产生不利影响。有可能使附近水体的浮游生物、底栖无脊椎动物等生物量减少，鱼类密度降低。本项目多为地面施工，项目区域水域无大型鱼类及珍稀水生动物分布，且没有地区特有种类及固定的大型产卵场等，施工基本不产生影响，总体对水生生物的总体影响范围与影响程度有限。项目工程施工期加强管理，维持区域内水体水质清洁良好，施工期的不利影响较小且是暂时的。

2、地表水环境影响分析

项目施工期废水主要包括机械保养及车辆冲洗废水、基坑排水和生活污水。

(1) 机械保养及车辆冲洗废水

生产废水主要为机械保养及车辆冲洗等产生的废水。项目施工期施工场地路面进行硬化，场地四周将敷设排水沟（管），并利用洼地修建临时沉淀池，含 SS、微量机油的施工废水及场地的车辆清洗废水排入沉淀池进行沉淀，沉淀时间不少于 2 小时，处理后尽可能回用于施工用水，也可用于洒水降尘，但应注意洒水量以及洒水地点的控制，避免施工废水进入丘冲水库。

(2) 基坑排水

根据工程分析，基坑排水 SS 产生浓度一般在 1500-2500mg/L。基坑水中多为大颗粒无机物，静置 2 小时后，SS 由 2000mg/L 降至 200mg/L 以下，工程拟

在施工场地布置排（截）水沟，基坑排水经絮凝沉淀 2h 左右，其悬浮物浓度便可降至 60mg/L，再由水泵抽出，优先回用于施工道路和施工区内洒水降尘，对周边水体产生影响较小。

（3）生活污水

施工期施工人员生活污水经化粪池处理后用作周边林地灌溉，不外排。

为减少施工期废水对周边环境的影响，建议采取以下措施进行防护：

①施工过程中应尽量减少弃土，做好各项排水、截水、防止水土流失的设计，合理安排施工计划、施工程序，协调好各个施工步骤；

②雨季中尽量减少地面坡度，减少开挖面，取土场挖方取土时形成的边坡宜采用合理坡比，防止边坡过高过陡诱发崩塌和滑坡。

③暴雨期，尽量用覆盖物覆盖新开挖的陡坡，视其边坡坡度情况采取浆砌块石护坡、浆砌块石方格草皮护坡、浆砌块石挡墙护脚等措施，可设计布置攀缘植物，防止裸露岩面快速风化，美化环境；对各种填方和挖方形成的低缓边坡或其它小于土壤自然稳定坡角（30 度）、且受到扰动的边坡可采取草皮护坡处理；并在护坡边沿设置砌石排水沟，以利于坡面径流、地下水流等的通畅排出；

④施工场地内应修建集水沉砂池和排水沟，以收集地表径流和施工过程中产生的泥浆水，经过沉砂、除渣和隔油等处理后方可外排。

3、大气环境影响分析

施工期间对大气环境的影响主要表现为施工期扬尘与运输扬尘及机械设备尾气。其中扬尘最为关注，其产生在以下环节：清表土方挖掘产生的风力扬尘；搅拌水泥砂浆扬尘；建筑施工材料（水泥、砂子、石子和砖等）的搬运及堆放扬尘；施工垃圾的清理及堆放扬尘；物料运输车辆造成的道路扬尘（包括施工区内和施工区外道路扬尘）。

（1）扬尘影响分析

根据国内外的有关研究资料，施工扬尘的起尘量与许多因素有关，挖掘机等在工作时的起尘量与挖坑深度、挖掘机抓斗与地面的相对高度、风速、土壤的颗粒度、土壤含水量等有关。在不采取任何防治措施的情况下，不同的风速和稳定度下，挖土的扬尘对环境的浓度贡献都较大，特别是近距离大气中的 TSP

浓度会超过二级标准几倍，个别情况下可达到 10 倍以上，但随着距离的增加，浓度贡献衰减很快，至 300m 左右基本上满足二级标准。在采取一定的防护措施（如定期洒水降尘）后，在不同的风速和稳定度下，施工扬尘的浓度贡献值大幅下降。本项目施工区周边设置围挡，其扬尘污染对周边环境影响较小。施工扬尘影响较大的区域一般在施工现场 50m 以内，在施工现场 50m 以外基本上满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中二级标准及无组织排放监控浓度限值。

工地道路扬尘强度与道路路面有关，颗粒物浓度最低的是水泥地面，其次是坚硬的土路，再次是一般土路，浓度最高的是浮土多的土路，由于以上路面的不同，其颗粒物浓度监测值比值依次为 1：1.17：2.06：2.29，其超标倍数依次为 2.9、3.6、7.1 和 8.0。在尘源 30m 以内颗粒物浓度均为上风向对照点 2 倍以上，其影响范围主要是道路两侧各 50m 的区域。

总的来说，施工场地扬尘对大气的的影响范围主要在工地围墙外 100m 以内。由于距离的不同，其污染影响程度亦不同。在扬尘点下风向 0~50m 为重污染带，50~100m 为较重污染带，100~200m 为轻污染带，200m 以外对大气影响甚微。

（2）机械设备废气对周边环境影响

项目在建设施工过程中施工车辆、挖掘机、推土机等因燃油产生的二氧化硫、氮氧化物、一氧化碳、烃类、TSP 等空气污染物对项目区域环境空气也会产生一定影响，但由于施工期较短，施工中燃油设备的使用不是连续性使用，此类污染物排放量不大，且表现为间断特征，可以预见，燃油废气对区域大气环境的影响较小。

（3）施工运输车辆对周边环境影响

工程施工车辆在运输过程中物料底泥、土方粒（粉）状物料的洒落以及施工车辆在施工场地行驶中均会产生一定扬尘。根据类比调查研究结果，在正常风速天气条件下，运输过程中扬尘浓度随距离增加迅速降低，至 150m 处一般能够符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准，施工道路扬尘具有明显局地污染特征。工程在车辆行驶路面实施洒水抑尘措施，每天洒水 4~5 次，可使扬尘量减少 70%。另外，按散泥运输的规定对底泥、土方运输

进行管理，在运输车辆出入场时清洗车轮，对车箱进行加盖密封，可有效减少场尘的产生。施工车辆运输路线选择尽量避绕人口密集区、学校等敏感点，对沿途环境空气的影响不大。施工车辆运输排出的 NO₂、CO 废气相对较小，因此不会对周围环境产生较大的影响。

4、声环境影响分析

施工阶段的主要噪声源来自于施工机械和运输车辆辐射的噪声，施工机械一般都具有高噪声、无规则等特点。

(1) 施工期噪声预测

1) 预测方法

采用《声环境影响预测技术导则》（声环境）中推荐的点声源的几何发散衰减模式和多源声级叠加模式进行预测。

2) 预测模式

点声源选用点声源几何发散衰减公式和多点源相互叠加公式。鉴于空气吸收引起的衰减很小，且频率、空气相对湿度等因素具有较大的确定性。所以不考虑空气吸收引起的衰减。另外，由于本工程施工机械产生的噪声主要属中低频噪声，因此，在本次预测其影响时可只考虑几何发散衰减，预测模型可选用：

A. 点声源几何发散衰减模式

鉴于空气吸收引起的衰减很小，且频率、空气相对湿度等因素具有较大的不确定性，所以不考虑空气吸收引起的衰减。在本次预测中

$$L_P = L_{P0} - 20Lg(r/r_0) - \Delta L$$

式中： L_P ——距离声源 r 处的声级 dB (A)；

L_{P0} ——距离声源 r_0 处的声级 dB (A)；

r ——预测点与声源之间的距离，m；

r_0 ——参考处与声源之间的距离，m；

ΔL ——声屏障等引起的噪声衰减量 dB (A)。

B. 多点源声级迭加模式：

多个点源在预测点产生的总等效声级 $[L_{eq}(\text{总})]$ 采用以下计算公式：

$$L_{TP}(\text{总}) = 10 \lg \left[\sum_{i=1}^n 10^{L_{epi}} \right]$$

式中： $L_{TP}(\text{总})$ —预测点的总等效声级 dB(A)；

L_{epi} —第 i 个声源对某个预测点的等效声级 dB(A)；

n —噪声源数；

(2) 施工场界噪声预测

本次预测选取施工期主要施工机械，设定在对周边环境最为不利的位置预测噪声贡献值，施工期主要强噪声源距场界不同距离时的噪声预测值及环境敏感点噪声预测值见下表：

表 4.1 各类施工机械在不同距离处的噪声预测值 单位：dB (A)

序号	机械类型	噪声预测值						
		50m	100m	150m	200m	250m	300m	450m
1	挖掘机	74	68	64	62	60	58	55
2	拌合机	71	65	61	59	57	55	52
3	铲运机	71	65	61	59	57	55	52
4	压路机	64	58	54	52	50	48	45
5	振动器	71	65	61	59	57	55	52
6	打夯机	74	68	64	62	60	58	55
7	洒水车	71	65	61	59	57	55	52

结合上表分析：项目施工期各施工机械在 50m 处所产生的噪声约为 64~74dB (A) 之间，超过《建筑施工厂界环境噪声排放标准》(GB12523-2011) 中昼间标准 0~4dB (A)，超过夜间标准 9~19dB (A)。由此可见，道路、桥梁施工噪声对施工场地附近 50m 范围内产生较大影响。昼间在距施工设备 100m 外、夜间距施工设备 450m 范围之外可满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011) 的标准要求。

5、固废环境影响分析

(1) 施工固废

本项目开挖土方临时堆放在工程单元附近，不单独设置临时堆土区，后期再进行回填。

(2) 生活垃圾

本工程施工期为 3 个月，施工人员 85 人，人均生活垃圾产生量以 0.5kg/(人·d) 计，本工程施工期产生的生活垃圾产生量约为 42.5kg/d。设置生活垃圾收集箱，安排专人收集后，清运至垃圾中转站由环卫部门代运处置。

运营期生态环境影响分析	<p>二、运营期环境影响分析</p> <p>1、大气环境影响分析</p> <p>工程完成后，水库恢复正常运行，期间不产生废气，对环境空气无影响。</p> <p>2、水环境影响分析</p> <p>(1) 生活污水</p> <p>运行期水污染物主要是水库管理所工作人员日常工作产生的生活污水，经化粪池处理后用于周边农田施肥，不对水库内排放，对水环境影响是可接受的。</p> <p>(2) 对库区水文情势的影响分析</p> <p>本项目所涉及的 5 座水库已建成多年，下游水文情势与水生态系统已稳定。本工程为除险加固工程，不涉及水库扩容建设，主要在现有工程的基础上对 5 座水库进行加固建设，而且属于非污染建设项目，工程运行期不新增不利环境影响。工程建设完成后不涉及库容变化、水面面积变化，整体不会对水文情势与水生态系统等产生新增影响。</p> <p>3、声环境影响分析</p> <p>水库运营期间无噪声设备运行，区域噪声可保持本底值。</p> <p>4、固废影响分析</p> <p>运营期固体废弃物主要是水库管理工作人员日常工作和生活产生的生活垃圾，生活垃圾人均产生量为 0.5kg/(人·d)，集中收集后定期清运至当地生活垃圾收集点。</p> <p>5、生态环境影响分析</p> <p>本工程是生态影响类项目，对生态环境的影响来自施工期的延续，但临时占地恢复植被后，对周围陆生环境不造成影响。工程完工后，临时占地清理后进行全面整地并恢复原地类的生态功能，经过生态恢复整治，临时占地对陆生生态环境影响不大。本工程完工后不改变水库的原功能，不改变库区正常蓄水位，实际运行时，河道内水位、流速较工程实施前基本没有变化，水生生境基本维持原状。因此本工程运行对评价范围内及上下游水生生态环境不会造成影响。</p>
-------------	--

选址
选线
环境
合理性
分析

本项目选址于安徽省六安市裕安区，项目施工区域不涉及重要湿地、重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场、饮用水源保护区、自然保护区等环境敏感区；施工期临时占地不涉及基本农田；工程占地范围内未发现珍稀濒危野生动植物物种分布；不涉及对重要基础设施、人民群众生命财产安全、行洪安全有重大影响地方。

本项目建设主要产生的环境污染为施工期的废气、废水、噪声、固体废物以及运营期的废水、固体废物污染，通过相应的环保措施，项目施工期及运营期排放的环境污染物均符合相应的排放标准。

综上，本项目选址从环境制约因素和环境影响程度上分析，是合理、可行的。

五、主要生态环境保护措施

施工期生态环境保护措施	<p>5.1 施工期生态环境保护措施</p> <p>(1) 陆生植物保护措施</p> <p>①施工单位应加强对施工队伍和外来人员的教育及管理，教育、约束施工人员严格保护施工区周围的森林植被，防止发生乱砍滥伐森林植被的现象。</p> <p>②施工区、施工道路等尽量减少施工占地破坏，尽量选择在无林地处。除工程需要外，不能随意砍伐、填埋、毁坏施工场界内、外的树木和草地，施工和生活所需的木料、燃料等尽量从当地县城或乡镇购买运入。</p> <p>③施工必须按设计的范围进行施工，严禁超越工程施工红线范围占用土地，不得破坏施工区范围以外的植被。</p> <p>④加强施工管理，严禁随地采砂采石；废弃砂石及施工弃料应及时清除，以免对景观生态环境造成不利影响。</p> <p>(2) 陆生动物保护措施</p> <p>①加强野生动物保护的宣传教育，提高施工人员的环境保护意识，严禁捕猎野生动物。施工人员必须遵守《中华人民共和国野生动物保护法》，严禁在施工区及其周围捕猎、捕杀野生动物。</p> <p>②防止噪声对野生动物的惊扰。野生鸟类和兽类大多是晨、昏（早晨、黄昏）或夜间外出觅食，正午是鸟类休息时间，为了减少工程施工噪声对野生动物的惊扰，应做好施工方式、时间的计划。</p> <p>③维护其生境的完整性，为其生存及繁衍创造良好的环境条件。及时修复施工迹地，恢复植被。</p> <p>(3) 水生生态环境保护措施</p> <p>①施工单位尽量避开鱼类产卵期进行水下施工。若发现重点保护珍稀鱼类，应采取措施进行保护，不得捕杀。</p> <p>②为避免人为活动干扰水生态环境，应加强施工人员的各类卫生管理（如粪便和生活污水），保证生活污水处理后用于林地施肥，不外排，尤其禁止抛弃有毒有害物质进入水体，减少水体污染。</p> <p>5.2 施工期废水防治措施</p>
-------------	--

项目施工期废水主要包括生产废水和生活废水。施工过程中的生产废水主要包括机械保养及车辆冲洗、基坑排水等产生的废水，主要水质污染指标为 pH、SS、石油类、泥沙等。机械保养及车辆冲洗废水采取隔油沉淀池处理后回用；基坑排水经絮凝沉淀后回用于施工道路和施工区内洒水降尘；施工期生活污水经化粪池处理后用于周边林地施肥。

建设单位在施工期应严格执行《建设工程施工场地文明施工及环境管理暂行规定》，采取以下措施：

①施工机械严格检查，防止油料泄漏。

②施工场地主要出入口设置洗车槽、隔油沉淀池、排水沟等设施，以收集冲洗车辆、施工机械产生的废水，经隔油沉淀池预处理达标后排放。根据类似工程经验，施工场地内沉砂池的水力停留时间应不小于 1 小时，施工单位应根据其排水情况构筑足够容量的沉砂池。

③降雨时产生的地表径流：水泥、黄沙等建筑材料需集中堆放，并采取一定的防雨淋措施，及时清扫施工运输过程中洒落的建筑材料，以免雨水的冲刷，污染水库。

5.3 施工期废气防治措施

施工期间对大气环境的影响主要表现为施工扬尘与机械设备废气。为使后续施工过程对环境空气的影响降至最低，建设单位在施工阶段应采取以下防护措施：

①施工期间，施工单位应根据《建设工程施工现场管理规定》设置现场平面布置图、工程概况牌、安全生产牌、消防保卫牌、文明施工牌、环境保护牌、管理人员名单及监督电话等。

②施工工地边界用挡网、围幕布登阻隔，减轻对敏感点影响；

③土方开挖、运输等施工过程，需进行排水、降水土壁支撑等工作。遇到干燥、易起尘的土方工程作业时，应辅以洒水压尘，尽量缩短起尘操作时间。遇到四级或四级以上大风天气，应停止土方作业，同时作业处辅以防尘网。

④施工工地内，水泥、灰土、砂石等易产生扬尘的物料堆放，长时间堆放时应加盖篷布；

⑤加强交通运输管理。进出工地的物料、垃圾运输车辆，应尽可能采用密闭车斗，并保证物料不遗撒外漏。若无密闭车斗，物料、垃圾的装载高度不得超过车辆

槽帮上沿，车斗应用苫布遮盖严实。苫布边缘至少要遮住槽帮上沿以下15cm，保证物料、渣土、垃圾等不露出。车辆应按照批准的路线和时间进行物料、垃圾的运输。

⑥在施工工地内，应设置车辆清洗设施以及配套的排水、泥浆沉淀设施；运送粉状建筑材料采用渣土运输车或加盖篷布运输车；运输车辆应当装载适度，在除泥、冲泥干净后，方可驶出施工工地。

⑦及时硬化地面或路面，干燥天气定期在泥土地面和路面洒水，防止施工车辆行驶产生的扬尘和渣土装卸产生的扬尘。

5.4 施工期噪声防治措施

在施工过程中，为将本项目建设对区域声环境的影响降到最低，建议采取以下措施：

①从声源上控制：建设单位在与施工单位签订合同时，应要求其使用的主要机械设备为低噪声机械设备，例如选液压机械取代燃油机械。同时施工过程中施工单位应设专人对设备进行定期保养和维护，并负责对现场工作人员进行培训，严格按操作规范使用各类机械；

②合理安排施工时间：施工单位应合理安排好施工时间，严禁高噪声设备在作息时间（12:00-14:00）作业。原则上禁止夜间 22:00 至次日 6:00 施工，如因工艺需要确实需要夜间作业、连续作业的，施工前 3-5 天建设单位需取得当地环保管理部门的批准，经批准后方可实施。至少施工前两天对周边居民进行公示。

③采用声屏障措施：在施工场地周围设立围挡和临时声屏障，以减轻设备噪声对周围环境的影响；

④建设管理部门应加强对施工场地的噪声管理，施工企业也应对施工噪声进行自律，文明施工，禁止工人恶意制造噪声，避免因施工噪声产生纠纷。建设单位及施工单位还应与施工场地周围企业及商户建立良好的关系，及时让他们了解施工进度及采取的降噪措施，并取得大家的共同理解；

⑤加强运输车辆管理，车辆运输尽量避开车流量大的时段，运输车辆进入现场务必减速并禁止鸣笛；

⑥建设单位应加强与周边居民住户、商户及单位的沟通，取得他们的谅解与工作上的支持，避免发生施工纠纷；

根据类比计算，建设单位在严格落实上述噪声防治措施后，施工期噪声将得到

有效控制，施工噪声能有效降低约20-30dB（A）左右，施工噪声对周围环境的影响基本可在接受范围之内。对施工场地噪声除采取以上减噪措施外，还应与周围居民建立良好的关系，征得其对项目建设的理解；如需进行夜间施工作业，需征得裕安区生态环境部门的同意，并告知周围居民。此外，施工期相对运营期而言，其噪声影响是暂时的，一旦施工活动结束，施工噪声影响也就随之结束。

5.5施工期固体废弃物污染防治措施

（1）建筑固体废物分类堆放，回收部分和不可回收部分分开，无机垃圾与有机垃圾分开，及时清运。

（2）对于施工垃圾、维修垃圾，要求进行分类收集处理，其中可利用的物料（如纸质、木质、金属性和玻璃质的垃圾等）可由废品收购站回收；对不能利用的，应按要求运送到指定地点。

（3）施工人员产生的生活垃圾，应采取定点收集的方式。在施工营地设置垃圾桶，按时清运；施工场地内，也应设置一些分散的垃圾收集装置，并派专人定时打扫清理。施工场地的生活垃圾交由环卫部门统一进行处理。

（4）施工开挖的表层土应单独存放，并采取相应的防护措施，防止雨水冲刷，以备施工结束后绿化和复垦用。

（5）工程建设中尽量做到挖填平衡，施工过程中应边开挖、边回填、边碾压、边采取护坡措施；尽量缩短施工工期，减少疏松地面的裸露时间，合理安排施工时间，尽量避开雨季和汛期。

（6）施工现场出入口的道路应当硬化，配置相应的冲洗设施，车辆冲洗干净后，方可驶离工地。

（7）按照市容环境卫生行政主管部门核定的时间、路线、地点运输和倾倒建筑垃圾，禁止偷倒、乱倒。

（8）建筑垃圾运输车辆应当采取密闭措施，不得超载运输，不得车轮带泥，不得遗撒、泄漏；

（9）建筑垃圾运输作业时，建设单位应当督促运输单位在清运时间内组织人力、物力或委托专业市容环境卫生服务单位做好沿途的污染清理工作；清运过程中造成交通安全设施损坏的，应予以赔偿。

（10）少量生活垃圾集中收集后交由市政环卫部门清运、处理。

	<p>综上所述，本项目施工期建设单位在采取上述治理措施后，本项目施工期的固体废物废弃物均实现清洁处理和处置，不致造成二次污染，对周围环境影响较小。</p>
运营期生态环境保护措施	<p>本项目为水库除险加固工程，主要是解决水库目前存在的安全隐患，不改变水库现有的工程任务，项目施工不改变水库防洪等级。</p> <p>本项目为生态影响类项目，运营期为发挥环境正效益的时期，本身不排放任何环境污染物。工程完成后可确保水库防洪、灌溉功能的正常发挥。施工期对水生生态和陆生生态的影响将逐渐恢复。</p>
其他	<p>针对水库洪涝、地震、泥石流等自然灾害以及水质污染、溃坝等突发事件可能引发的环境风险，建设单位应制定突发环境事件应急预案。包括以下基本内容：</p> <p>（1）应急组织与领导：建立由相关管理部门、专家和救援队伍组成的应急指挥机构，明确各级责任人员，确保指挥体系畅通。</p> <p>（2）风险评估与监测：建立水库环境风险评估指标体系，定期对水库周边环境风险进行评估，实施监测与预警。</p> <p>（3）应急预案与演练：制定水库环境风险应急预案，包括各种可能发生的突发事件的应对措施、应急资源调配方案等，并定期组织应急演练。</p> <p>（4）应急响应和救援：根据灾害类型制定应急响应预案，包括应急处置措施、事故预警与疏散方案、救援队伍的组织与指挥等。</p> <p>（5）应急资源保障：确保应急物资储备充足，包括救援装备、通信设备、医疗机构、应急物资等，并明确资源调配和协调机制。</p> <p>（6）信息通信与公众教育：建立应急信息通信体系，包括灾害预警、信息发布等，同时进行公众教育，提高公众应对灾害的能力。</p> <p>（7）应急后续管理：制定应急处后续管理方案，包括事故的调查与分析、灾后恢复与重建等措施，促进环境的快速恢复。</p> <p>应急预案的制定需要结合具体的水库情况和环境风险特点，确保预案的科学性和有效性，且应不断完善与修订，以适应不断变化的环境风险。</p>

项目施工期盘古尖水库建设总投资 114.28 万元，其中环保投资 4 万元，占总投资的 3.5%；桃花岗水库建设总投资 343.05 万元，其中环保投资 5.5 万元，占总投资的 1.6%；丰收水库建设总投资 366.09 万元，其中环保投资 5.5 万元，占总投资的 1.5%；连塘水库建设总投资 289.14 万元，其中环保投资 5.5 万元，占总投资的 1.9%；黄郛水库建设总投资 221.93 万元，其中环保投资 4 万元，占总投资的 1.8%，具体环保投资情况见下表。

表 5.1 建设项目环保投资一览表

序号	水库名称	污染源	内容	环保投资 (万元)
1	盘古尖水库	污水治理	施工场地设置沉淀池、化粪池等设施	1.5
2		废气治理	材料堆场采用防尘布覆盖；洒水抑尘设施	0.4
3		固废处理	设置垃圾箱，由环卫部门统一清运；土方回填	0.6
4		噪声治理	施工现场周边设置围挡和临时声屏障	0.7
5		生态治理	建设完成后对项目区破坏的植被进行恢复	0.5
6		环境监测	施工期环境监测	0.3
7		合计		4
1	桃花岗水库	污水治理	施工场地设置沉淀池、化粪池等设施	1.5
2		废气治理	材料堆场采用防尘布覆盖；洒水抑尘设施	0.4
3		固废处理	设置垃圾箱，由环卫部门统一清运；土方回填	2.1
4		噪声治理	施工现场周边设置围挡和临时声屏障	0.7
5		生态治理	建设完成后对项目区破坏的植被进行恢复	0.5
6		环境监测	施工期环境监测	0.3
7		合计		5.5
1	丰收水库	污水治理	施工场地设置沉淀池、化粪池等设施	1.5
2		废气治理	材料堆场采用防尘布覆盖；洒水抑尘设施	0.4
3		固废处理	设置垃圾箱，由环卫部门统一清运；土方回填	2.1
4		噪声治理	施工现场周边设置围挡和临时声屏障	0.7
5		生态治理	建设完成后对项目区破坏的植被进行恢复	0.5
6		环境监测	施工期环境监测	0.3
7		合计		5.5
1	连塘水库	污水治理	施工场地设置沉淀池、化粪池等设施	1.5
2		废气治理	材料堆场采用防尘布覆盖；洒水抑尘设施	0.4
3		固废处理	设置垃圾箱，由环卫部门统一清运；土方回填	2.1
4		噪声治理	施工现场周边设置围挡和临时声屏障	0.7
5		生态治理	建设完成后对项目区破坏的植被进行恢复	0.5
6		环境监测	施工期环境监测	0.3
7		合计		5.5

环保
投资

	1	黄郛 水库	污水治理	施工场地设置沉淀池、化粪池等设施	1.5
	2		废气治理	材料堆场采用防尘布覆盖；洒水抑尘设施	0.4
	3		固废处理	设置垃圾箱，由环卫部门统一清运；土方回填	0.6
	4		噪声治理	施工现场周边设置围挡和临时声屏障	0.7
	5		生态治理	建设完成后对项目区破坏的植被进行恢复	0.5
	6		环境监测	施工期环境监测	0.3
	7		合计		4

六、生态环境保护措施监督检查清单

内容 要素	施工期		运营期	
	环境保护措施	验收要求	环境保护措施	验收要求
陆生生态	建设好排水设施，及时掌握恶劣天气，合理制定施工计划，做好水土保持，避免水土流失；加强对施工队伍和外来人员的教育及管理	恢复临时用地绿化	生态恢复，绿化措施	植被恢复效果达到要求
水生生态	做好工程施工管理，避免施工废水的泄漏；优化并规范施工方式，缩短施工时间	/	/	/
地表水环境	施工期生活污水经化粪池处理后，定期清掏用于周边农田施肥； 施工废水：车辆冲洗废水经沉淀池沉淀处理后回用于施工现场车辆冲洗、洒水降尘和绿化	生活污水经处理后不外排；施工废水经沉淀后回用不外排	/	/
地下水及土壤环境	/	/	/	/
声环境	选用低噪声设备、施工机械基础减振、合理布置施工机械、避免高噪声设备同时施工等	达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中标准限值要求	/	/
振动	/	/	/	/
大气环境	①施工工地边界用挡网、围幕布登阻隔。②施工现场场地清理、沉淀池开挖后土石方尽快完成回填，不能及时回填的场地，采取覆盖等降尘措施。③及时对因施工导致的裸露地面进行恢复绿化。④施工单位遇到干燥、易起尘的土方工程作业时，应辅以洒水压尘，尽量缩短起尘操作时间⑤进出工地的物料、垃圾运输车辆，应尽可能采用密闭车斗，并保证物料不遗撒外漏。若无密闭车斗，物料、垃圾的装载高度不得超过车辆槽帮上沿，车斗应用苫布遮盖严实	达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准表2无组织排放监控浓度限值	/	/
固体废物	项目施工期产生的土石方、沉淀池污泥在临时堆料场堆存后统一外运处置或综合利用；施工人员产生的生活垃圾经集中收集后，定期交环卫部门统一清运处理	按规定处置，无害化处理或综合利用	/	/
电磁环境	/	/	/	/
环境风险	①施工单位要实现规范化、制度化管理，各设备的操作人员必须持证上岗； ②运输车辆、机械设备上油箱封闭处理、其他涉油部位做好防范措施，少量油污泄漏时及时	落实风险防范措施，应急预案报裕安区生态环境主管部门	/	/

	收集处理；③机械设备定期维修、保养；④随时对施工现场的机械进行检查，如发现有异常现象，应立即停止施工，撤出作业区，待维修保养后方可继续使用。⑤制定完善的《突发环境事故应急预案》，根据项目可能发生的环境风险事故，提出应急措施	备案		
环境监测	施工区域下风向 TSP 每月/次，每次连续 1 天；施工场界外 1m 噪声监测每月/次，昼夜各一次；地表水连续采样 2 天，每天采样 1 次	监测达标	/	/
其他	/	/	/	/

七、结论

综上所述，本项目符合国家相关产业政策，项目选址可行，项目施工期在认真落实环评提出的生态环境保护和环境污染防治措施后，污染物可达标排放，不会降低评价区域环境质量现状。因此，项目在严格执行“三同时”制度，切实落实各项污染防治措施的前提下，从环境影响角度分析，本项目建设是可行的。